

AUTORIZACE

ČÍSLO PARE

ČÍSLO ZMĚNY	DATUM ZMĚNY	POPIS/OBSAH ZMĚNY	PODPIS

### III/3025 Broumov - Božanov

název akce





stavební objekt

Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové objednatel	. . . . . spolupráce
Broumov, Božanov, Křínice místo stavby	Královéhradecký kraj



**DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ**  
Bozděchova 1668, 500 02 Hradec Králové  
tel : 495 219 036, 495 212 647, fax : 495 221 677  
e-mail : dik@dik - hk.cz, http : www.dik-hk.cz

<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA ZTKP</b> výkres	měřítko	DUR+DSP+PDPS stupeň
--	---------	------------------------

ING. M. BURIANEC kontroloval		ING. L. BURIANEC hlavní inženýr projektu		A040/14 číslo zakázky	<b>G</b> číslo přílohy
ING. M. BURIANEC zodpovědný projektant		ING. R. FIŠER vedoucí projektant		08/2014 datum	

**G. ZTKP – ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ KVALITATIVNÍ PODMÍNKY****OBSAH:**

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
a) označení stavby.....	3
b) stavebník nebo objednatel stavby, jeho sídlo nebo místo podnikání.....	3
c) projektant nebo zhotovitel projektové dokumentace, jeho sídlo nebo místo podnikání, údaje o živnostenském oprávnění a autorizaci osob, IČ a jeho podzhotovitelé s identifikačními údaji.....	3
2 všeobecná ustanovení.....	3
3 Platnost TKP a ZTKP.....	3
3.1 Kapitola 1 TKP - Všeobecně.....	3
3.2 Kapitola 2 TKP - Příprava staveniště.....	3
3.3 Kapitola 3 TKP - Odvodnění a chráničky pro inženýrské sítě.....	3
3.4 Kapitola 4 TKP - Zemní práce.....	4
3.5 Kapitola 5 TKP - Podkladní vrstvy.....	4
3.6 Kapitola 7 TKP - Hutněné asfaltové vrstvy.....	4
3.7 Kapitola 9 TKP - Kryty z dlažeb.....	4
3.8 Kapitola 10 TKP - Obrubníky, chodníky a zpevněné plochy.....	4
3.9 Kapitola 11 TKP – Svodidla, zábradlí a tlumice nárazu.....	4
3.10 Kapitola 12 TKP – trvalé oplocení.....	4
3.11 Kapitola 13 TKP - Vegetační úpravy.....	4
3.12 Kapitola 14 TKP - Dopravní značky a dopravní zařízení.....	4
3.13 Kapitola 18 TKP - Beton pro konstrukce.....	4
4 FRÉZOVÁNÍ.....	5
5 KAPITOLY DLE ZTKP.....	5
5.1 Kapitola 1 TKP - Všeobecně.....	5
5.2 Kapitola 2 TKP – Příprava staveniště.....	5
5.3 Kapitola 3 TKP - Odvodnění a chráničky pro inženýrské sítě.....	6
5.4 Trouby pro odvodnění.....	6
5.5 Trouby z plastických hmot.....	6
5.6 Drenáže.....	6
5.7 Šachty, vpusti a příslušenství kanalizace, Uliční vpusti (dále jen UV).....	6
5.8 Objekty na trativodech.....	7
5.9 Kapitola 4 TKP – Zemní práce.....	7
5.10 Kapitola 5 TKP - Podkladní vrstvy.....	10
5.11 Kapitola 7 TKP – Hutněné asfaltové vrstvy.....	10
5.12 Kapitola 9 TKP - Kryty z dlažeb.....	10
5.13 Kapitola 10 TKP – Obrubníky, chodníky a zpevněné plochy.....	10
5.14 Kapitola 13 TKP – Vegetační úpravy.....	11
5.15 Kapitola 14 TKP – Dopravní značky a dopravní zařízení.....	11
5.12.1 Svislé dopravní značky (SDZ).....	11
5.12.2 Retroreflexní SDZ.....	11
5.12.3 Nosná konstrukce – podpěrné sloupky, kotvicí patky, stojky nebo příhradové nosné konstrukce velkoplošných SDZ, portály.....	11
5.12.4 Přenosné SDZ.....	12
5.12.5 Vodorovné dopravní značky (VDZ).....	12
5.12.6 Popis a kvalita stavebních materiálů.....	12
5.12.7 Provádění a odstranění VDZ.....	12

5.16 Kapitola 18 TKP - Beton pro konstrukce.....	12
5.13.1 Doklady k prohlášení o shodě.....	12
5.13.2 Povrch betonu.....	12
5.13.3 Teplota betonu.....	12
5.13.4 Ztvrdlý beton – požadavky (specifikace).....	12
5.13.5 Trvanlivost betonu – odolnost betonu vůči zmrazování a rozmrazování (odolnost vůči vlivu vody a CHRL).....	13
5.13.6 Vodotěsnost.....	13
5.13.7 Kontrolní zkoušky.....	13
6 ZÁVĚR.....	13

## 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### a) označení stavby

III/3025 BROUMOV - BOŽANOV

### b) stavebník nebo objednatel stavby, jeho sídlo nebo místo podnikání

Správa silnic Královéhradeckého kraje, p.o.

Kutnohorská 59

500 04 Hradec Králové

### c) projektant nebo zhotovitel projektové dokumentace, jeho sídlo nebo místo podnikání, údaje o živnostenském oprávnění a autorizaci osob, IČ a jeho podzhotovitelé s identifikačními údaji

Dopravně inženýrská kancelář, s.r.o.

Bozděchova 1668, 500 02 Hradec Králové

IČ: 27466868, DIČ: CZ 27466868

zastupuje: Ing. Miloš Burianec

inženýr pro dopravní stavby, číslo autorizace ČKAIT: 0600437 - e-mail: [burianec@dik-hk.cz](mailto:burianec@dik-hk.cz)

## 2 VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ

Pro stavbu „III/3025 BROUMOV - BOŽANOV“, platí v plném rozsahu TKP schválené MDS-OPK s účinností od 1.9.1998 pokud nejsou doplněny o některé nové požadavky, jež jsou obsaženy v ZTKP pro tuto stavbu. V takovém případě pak ZTKP jsou TKP nadřazeny a stavba bude prováděna podle ZTKP. Při ocenění soupisu prací musí zhotovitel do cen ocenit všechny ustanovení, požadavky, měření a zkoušky, které jsou v TKP nebo ZTKP uvedeny. Tato část ZTKP je zpracována pro celou výše uvedenou stavbu.

Číslování článků je shodné s číslováním v TKP.

## 3 PLATNOST TKP A ZTKP

### 3.1 Kapitola 1 TKP - Všeobecně

Pokud není dále doplněno, platí v plném rozsahu TKP (beze změn a doplňků) schválené: MD-OI, č.j. 653/07-910-IPK/1 ze dne 6.8.2007 s účinností od 1. září 2007, se současným zrušením druhého znění této kapitoly TKP schváleného MDS-OPK, č.j. 23299/98-120 ze dne 30.6.1998 a její přílohy č. 9 schválené MDS-OPK č.j. 17236/00-120

### 3.2 Kapitola 2 TKP - Příprava staveniště

Pokud není dále doplněno, platí v plném rozsahu TKP (beze změn a doplňků) schválené MD-OI, č.j. 341/07-910-IPK/1 ze dne 20.4.2007, s účinností od 1. května 2007 se současným zrušením druhého znění této kapitoly TKP schváleného MDS-OPK, č.j. 23299/98-120 ze dne 30.6.1998

### 3.3 Kapitola 3 TKP - Odvodnění a chráničky pro inženýrské sítě

Pokud není dále doplněno, platí v plném rozsahu TKP (beze změn a doplňků) schválené: MD-OI č.j. 221/09-910-IPK/1 ze dne 23.3.09 s účinností od 1. dubna 2009 se současným zrušením třetího znění této kapitoly TKP schválené MDS-OPK č.j. 619/03-120-RS/1 ze dne 15.12.2003.

### 3.4 Kapitola 4 TKP - Zemní práce

Pokud není dále doplněno, platí v plném rozsahu TKP (beze změn a doplňků) schválené: MD-OSI č. j. 1001/09-910-IPK/1 ze dne 17.12.2009 s účinností od 1. ledna 2010 se současným zrušením čtvrtého znění této kapitoly TKP schváleného MD OPK č. j. 474/053-120-RS/1

### 3.5 Kapitola 5 TKP - Podkladní vrstvy

Pokud není dále doplněno, platí v plném rozsahu TKP (beze změn a doplňků) schválené MD-OI, č.j. 230/08-910-IPK/1 ze dne 12.3.2008, s účinností od 1. dubna 2008, se současným zrušením třetího znění této kapitoly TKP schváleného MDS-OPK, č.j. 19811/99-120 ze dne 19.3.2000

### 3.6 Kapitola 7 TKP - Hutněné asfaltové vrstvy

Pokud není dále doplněno, platí v plném rozsahu TKP (beze změn a doplňků) schválené MD-OI, č.j. 318/08-910-IPK/1 ze dne 8.4.2008, s účinností od 1. května 2008, se současným zrušením třetího znění této kapitoly TKP schváleného MDS-OPK, č.j. 19811/99-120 ze dne 19.3.1999

### 3.7 Kapitola 9 TKP - Kryty z dlažeb

Pokud není dále doplněno, platí v plném rozsahu TKP (beze změn a doplňků) schválené MDS-OPK č.j. 584/02-120-RS/1 ze dne 20.12.2002 s účinností od 1.1.2003 se současným zrušením znění této kapitoly TKP schválené MD ČR-OPK č.j. 18634/96-230

### 3.8 Kapitola 10 TKP - Obrubníky, chodníky a zpevněné plochy

Pokud není dále doplněno, platí v plném rozsahu TKP (beze změn a doplňků) schválené MDS-OPK č.j. 584/02-120-RS/1 ze dne 20.12.2002 s účinností od 1.1.2003 se současným zrušením znění této kapitoly TKP schváleného MD ČR-OPK č.j. 18634/96-230

### 3.9 Kapitola 11 TKP – Svodidla, zábradlí a tlumice nárazu

Pokud není dále doplněno, platí v plném rozsahu TKP (beze změn a doplnků) schválené Ministerstvem dopravy, odborem silnicí infrastruktury, c.j. 205/10-910-IPK/1 ze dne 8.3.2010 s účinností od 1.4. 2010.

### 3.10 Kapitola 12 TKP – trvalé oplocení

Pokud není dále doplněno, platí v plném rozsahu TKP (beze změn a doplňků) schválené MD-OI, č.j. 230/08-910-IPK/1 ze dne 12.3.2008, s účinností od 1. dubna 2008, se současným zrušením druhého znění této kapitoly TKP schváleného MDS-OPK, č.j. 17236/00-120

### 3.11 Kapitola 13 TKP - Vegetační úpravy

Pokud není dále doplněno, platí v plném rozsahu TKP (beze změn a doplňků) schválené MD-OPK, č.j. 440/06-120-R/1 ze dne 3.8.2006 s účinností od 1.9.2006 se současným zrušením druhého znění této kapitoly TKP schválené MDS-OPK č.j. 24610/97-120 ze dne 27.10.1997

### 3.12 Kapitola 14 TKP - Dopravní značky a dopravní zařízení

Pokud není dále doplněno, platí v plném rozsahu TKP (beze změn a doplňků) schválené MD-OI č.j. 221/09-910-IPK/1 ze dne 25.3.09 s účinností od 1. dubna 2009 se současným zrušením třetího znění této kapitoly TKP schválené MDS-OPK č.j. 584/02-120-RS/1 ze dne 20.12.2002

### 3.13 Kapitola 18 TKP - Beton pro konstrukce

Pokud není dále doplněno, platí v plném rozsahu TKP (beze změn a doplňků) schválené MD-OPK č. j. 474/05-120-RS/1 ze dne 29.8.2005 s účinností od 1.10.2005, se současným zrušením druhého znění této kapitoly TKP schváleného MDS-OPK č. j. 24894/96-120 ze dne 27.12.1996

## 4 FRÉZOVÁNÍ

V plochách demolované vozovky se uvažuje s celoplošným frézováním současných hutněných asfaltových vrstev HAV v tl. 100mm. V místech obnovy živičného krytu bude frézování do hloubky 40 cm.

V místech asfaltobetonových sjezdů bude frézován v tloušťce 50 mm.

Odfrézovaný materiál HAV opravované vozovky bude odvezen na skládku investora.

## **5 KAPITOLY DLE ZTKP**

### **5.1 Kapitola 1 TKP - Všeobecně**

Doplňuje se:

Provedení RDS objednatel nezajišťuje; tato dokumentace ve stupni DSP, ZDS nenahrazuje RDS a nelze dle ní stavbu realizovat.

### **5.2 Kapitola 2 TKP – Příprava staveniště**

#### **5.2.1 Odebírání vzorků a kontrolní zkoušky**

Ruší se celý a nahrazuje novým článkem ZTKP uvedeného znění:

Před zahájením bouracích prací stávajících konstrukčních vrstev vozovky bude proveden posudek odbornou osobou z hlediska kontaminace povrchu únikem ropných látek – z místního šetření bude proveden zápis a ten bude předán investorovi stavby.

#### **5.2.2 Odstranění travin, křovin a nevhodných materiálů**

Doplňuje se:

Před započítím, ale i v průběhu stavebních prací musí být veškerá vzrostlá zeleň chráněna proti poškození v souladu s ČSN 839061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

Stávající vzrostlá zeleň bude po celou dobu výstavby chráněna. Během stavby (zejména v rámci výkopových prací) nesmí být ohrožena stabilita stromů a jejich kořenový systém. Veškeré zemní práce v blízkosti stromů (2,5 m od paty kmene) musí být prováděny ručně a s nejvyšší mírou opatrnosti v souladu s ČSN 83 9061. Případné poškození kořenů bude ošetřeno, obnažené kořeny budou chráněny před vysycháním a ošetří se. Zásypové materiály budou takové zrnitosti, aby bylo zajištěno trvalé provzdušnění kořenů. K ochraně před mechanickým poškozením (pohmoždění a potrhání kůry, poškození koruny) vozidly, stavebními stroji a ostatními stavebními postupy budou stromy v prostoru stavby chráněny bedněním do výše minimálně 2 m. Při přípravě a připevnění bednění nedojde k poškození stromů. Hutnění jednotlivých konstrukčních vrstev v okolí stromů bude provedeno ruční mechanizací. Stavební stroje a vozidla se nebudou odstavovat v místě kořenové zóny stromů a v její těsné blízkosti, rovněž tak nebude v těchto místech skladován žádný stavební materiál a odpad a ani zde nebude skladována zemina z odkopávek a navážek.

Vzrostlé stromy a další zeleň, které jsou určeny na staveništi k zachování, ochrání zhotovitel ve smyslu ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a způsobem předepsaným orgány životního prostředí nebo objednatelem/správcem stavby.

#### **5.2.3 Kácení stromů a odstranění pařezů**

Doplňuje se:

**Kácení je nutné realizovat v období vegetačního klidu s ohledem na požadavky Správy CHKO. Způsob kácení je popsán v technické zprávě SO 003.**

Zhotovitel odstraní ze staveniště stromy, které jsou k vykácení určeny DSP. Povolení ke kácení zajistí objednatel a předá je zhotoviteli před zahájením prací. Povolení stanoví podmínky, za kterých je kácení možno provést, tyto

podmínky je povinen zhotovitel splnit. Způsob odstranění stromů, manipulaci a místo uložení navrhne zhotovitel a předloží ke schválení objednateli/správci stavby.

#### **5.2.4 Dočasné oplocení a ochranné zábradlí**

Výkopy prováděné v rámci stavby, se vhodným způsobem oplotí, případně oddělí nebo jinak zajistí vůči veřejnosti, vyžaduje-li to bezpečnost osob, ochrana majetku nebo jiné zájmy společnosti. Zhotovitel je povinen po celou dobu stavby tyto zábrany udržovat ve funkčním stavu. Zároveň musí být řádně vyznačeny koridory pro pěší a místa kde bude povoleno přecházení výkopů pomocí umístěných lávek.

#### **5.2.5 Odstranění stávajících objektů, demolice**

doplňuje se:

Za přítomnosti investora a projektanta bude dohodnut rozsah demolic jednotlivých konstrukčních vrstev a vše bude zaznamenáno do stavebního deníku. Bez tohoto zápisu nelze začít s vlastními demolicemi.

Projektant předpokládá že nestmelené vrstvy demolované vozovky budou zpětně použity do násypového tělesa, popř. do aktivní zóny. Odfrézovaný materiál, materiál z demolovaných objektů budou uskladněny na skládce dle určení dodavatele.

V rámci demolic bude odstraněna vrstva obalovaného kameniva s obsahem dehtu. Jeho rozsah bude upřesněn po odfrézování krytových vrstev a rozsah bude zaznamenán do stavebního deníku. Bez tohoto zápisu nelze začít s vlastními demolicemi. Vrstvy s obsahem dehtu budou odvezeny na skládku nebezpečného odpadu.

Technologické postupy demoličních prací vypracuje zhotovitel a odsouhlasí se správcem stavby.

### **5.3 Kapitola 3 TKP - Odvodnění a chráničky pro inženýrské sítě**

#### **5.4 Trouby pro odvodnění**

##### **5.5 Trouby z plastických hmot**

Doplňuje se:

Korugované PP trouby

Požadavky na materiál, přípustné vady a mezní odchylky udává ČSN EN ISO 9969. Profil trouby, rozměrové tolerance musí být v souladu s ČSN EN 13 476.

Vlastnosti trub PVC musí odpovídat ČSN EN 1452-2 (64 3185).

##### **5.6 Drenáže**

Pro svodnou drenáž budou užity trubky PVC-U DN160 s perforací  $\geq 25 \text{ cm}^2/\text{m}$ , které musí odpovídat ČSN EN 1452-2 (64 3185). Materiál a vlastnosti potrubí musí být v souladu TP83.

##### **5.7 Šachty, vpusti a příslušenství kanalizace, Uliční vpusti (dále jen UV)**

Typ UV s kalovou prohlubní a kalovým košem. Mříž 500 x 500 mm, mezery v mříži budou kolmo ke směru jízdy v přilehlém jízdním pruhu. Vpust' bude vyskládána z betonových typových prefabrikátů dle přílohy Celkové vodohospodářské řešení. UV budou zaústěny do dešťové kanalizace.

##### **5.8 Objekty na trativodech**

V úsecích kde není podélná drenáž pravidelně zaústřována do šachet UV budou v rozsahu dle situace osazeny kontrolní šachty. V nejvyšším místě vrcholového lomu jsou navrženy vrcholové kontrolní šachty. Vrcholové kontrolní šachty (šachtice) jsou určeny k proplachování (čištění) trativodu.

Budou použity proplachovací kontrolní šachtice z PVC DN 400, které budou opatřeny litinovým poklopem třídy zatížení A15 v zeleném pásu a B 125 v chodníku.

## 5.9 Kapitola 4 TKP – Zemní práce

### 4.2 Popis a kvalita stavebních materiálů

doplňuje se:

Pro použití druhotných materiálů v zemním tělese platí ČSN 73 6133 a příslušné TP. Do zemního tělesa pozemních komunikací se mohou použít pouze takové materiály, u nichž je ověřena vhodnost použití na základě průkazných zkoušek.

### 4.3 TECHNOLOGICKÉ POSTUPY PRACÍ

#### pokládka pleteného geokompozitu

Styčná spára mezi stávající a nově položenou asfaltobetonovou vrstvou je vyztužena 2m širokým pásem pleteného geokompozitu pro vyztužení asfaltobetonových konstrukcí krytů v místě napojení navržené vozovky na stávající; požadované vlastnosti pevnost EN ISO 10319: 55kN/m, tažnost při přetrhu EN ISO 10319: 10%,.

#### 4.4.2.1 Geotextilie

Bude použita geotextilie (tkaná nebo pletená) z polypropylénových vláken. Umístění a rozsah pokládky textilie je uveden v části C.2. projektové dokumentace.

Geotextilie bude plnit separační, částečně výstužnou, ale i drenážní funkci. Bude použita geotextilie splňující tyto parametry:

- plošná hmotnost: min. 300 g/m<sup>2</sup>.
- tahová pevnost vyjádřená jako spodní hranice 95% intervalu spolehlivosti je minimálně 22 kN/m v obou směrech v souladu s ČSN EN ISO 10319.
- odolnost proti protlačení - CBR vyjádřená jako spodní hranice 95% intervalu spolehlivosti je minimálně 3,8 kN v souladu s ČSN EN ISO 12236.
- separační prvek musí být vyroben v souladu s požadavky na zajištění systému jakosti EN ISO 9001 nebo EN ISO 9002.
- geotextilie musí být certifikovaná v souladu s ustanovením zákona č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění zákona č. 71/2000 Sb. A zákona č. 102/2001 Sb. a § 2 a 3 nařízení vlády č. 178/1997 Sb., ve znění nařízení vlády č. 81/1999 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky

#### **pokládka geotextilie:**

Při vyložení, skladování a manipulaci s rolemi geotextilie nesmí být role poškozeny. Překročí-li doba skladování rolí dva týdny, role budou zcela překryty, aby byly ochráněny před přímým slunečním světlem. Před odvinutím netkané geotextilie z role bude podklad urovnán a zhutněn. Z podkladu musí být odstraněny nevhodné materiály, které by mohly netkanou geotextilii poškodit. Netkaná geotextilie musí být aplikována na připravený podklad v rozsahu dle projektové dokumentace. Geotextilie musí ležet rovně, nesmí vytvářet vlny a sklady. Maximální doba, po kterou je možné ponechat netkanou geotextilii odkrytou bez ochrany, je omezena na 14 dnu. Řezání je možné

provádět nožem nebo nůžkami. Pásky geotextilie lze spojovat překrýváním, velikost překrytí je stanovena na 0,5m.

Přesahy musí být orientovány tak, aby následným překrytím zeminou nedošlo k jejich odhrnutí. Jízda jakýmkoli vozidlem přímo po geotextilii je zakázána. Zásypový materiál bude uložen vysypáním z valníku stojícího na již zhutněné ploše, tloušťka vrstvy zásypového materiálu je závislá na úrovni, ve které bude geotextilie umístěna a je uvedena v projektu.

#### 4.4 dodávka, skladování a průkazní zkoušky

##### 4.4.2 Průkazní zkoušky

###### 4.4.2.1 Zeminy a horniny

###### parapláň

Podloží vozovky musí být v souladu s požadavky uvedenými v ČSN 73 6133, kap. 6 Podloží násypu. Kontrolními zkouškami bude ověřena míra zhutnění, vlhkost zeminy a okamžitý indexu únosnosti zeminy IBI; min. normové hodnoty a odkaz na způsob provádění zkoušek dle příslušných ČSN je uveden v tab. 10a ČSN 73 6133.

Na paraplání musí být provedena kontrola modulu přetvárnosti z druhého Edef,2 statickou zatěžovací zkouškou podle příloha A ČSN 72 1006 – minimální hodnota Edef,2 je projektem stanovena v rozsahu 10-15%.

V případě že výše uvedené zkoušky je navržena úprava materiálu pod paraplání do hloubky cca 300 mm zaválcováním lomového kamene.

**Rozsah úpravy materiálu pod paraplání upřesní TDI a projektant, až při provádění stavby na základě skutečností zjištěných po odkrytí konstrukčních vrstev stávající vozovky. Čerpání položek rozpočtu souvisejících s výměnou materiálu pod paraplání je možné pouze a jen po odsouhlasení čerpání TDI.**

###### horní podloží (aktivní zóna)

Aktivní zóna musí být provedena v souladu s požadavky uvedenými v ČSN 73 6133, kap. 9.

Projekt uvažuje aktivní zónu v tloušťce 0,5m.

**Rozsah výměny materiálu v aktivní zóně upřesní TDI a projektant, až při provádění stavby na základě skutečností zjištěných po odkrytí konstrukčních vrstev stávající vozovky. Čerpání položek rozpočtu souvisejících s výměnou aktivní zóny je možné pouze a jen po odsouhlasení čerpání TDI.**

Aktivní zóna musí být pod zemní plání zhutněna; následně musí být na zemní plání provedena kontrola modulu přetvárnosti z druhého Edef,2 statickou zatěžovací zkouškou podle příloha A ČSN 72 1006 – minimální hodnota Edef,2 je projektem stanovena:

Edef,2= 45Mpa konstrukce A,B,C,G

Edef,2= 60Mpa konstrukce E (výhybny)

Práce na pokládce konstrukčních vrstev vozovky nesmějí být zahájeny bez převzetí pláně za účasti zástupce investora stavby a projektanta; o převzetí pláně bude proveden zápis do stavebního deníku; dokončená převzatá pláň musí být chráněna před jejím poškozením.

Součástí podkladů pro převzetí prací jsou protokoly všech průkazních, kontrolních a přejímacích zkoušek, včetně certifikátů zabudovaných výrobků; kontrolní zkoušky při provádění a po dokončení zemního tělesa musí být provedeny minimálně v rozsahu dle kap. 10 ČSN 73 6133.

###### ochranná vrstva

V místě použití níže uvedených konstrukcí musí být na ochranné vrstvě provedena kontrola modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu Edef,2; kontrola bude provedena statickou zatěžovací zkouškou podle příloha A ČSN 72 1006 – minimální hodnota Edef,2 je projektem stanovena na:

Edef,2= 70Mpa

#### 4.5 ODEBÍRÁNÍ VZORKŮ A KONTROLNÍ ZKOUŠKY

##### 4.5.2 Zkoušení

#### 4.5.2.5.2 Druhotné suroviny a jiné materiály

doplňuje se:

Požadavky na kontrolní zkoušky geosyntetických materiálů jsou v ČSN 73 6133

#### 4.5.2.9 Zpětný zásyp, obsypy objektů

doplňuje se:

Požadavky na parametry zásypů rýh jsou závislé od úrovně vozovky, po kterou jsou zásypy provedeny; pod komunikacemi a zpevněnými plochami jsou nebo budou zásypy stavebních rýh po výkopech inženýrských vedení provedeny po

1. úroveň základové spáry spodního podloží vozovky, což je uvažováno -300 mm pod paraplání
2. úroveň parapláně, což je 500 mm pod zemní plání,
3. úroveň zemní pláně,

Normové požadavky na parametry zásypů rýh dle úrovně, po kterou jsou zásypy provedeny je stanoveno dle tab. 10a, 10b ČSN 73 6133

1. úroveň základové spáry spodního podloží vozovky

*bez požadavků na zásyp*

2. úroveň parapláně, což je 500 mm pod zemní plání

*normové parametry zásypu odpovídají požadavkům pro podloží násypu*

3. úroveň zemní pláně

*normové parametry zásypu odpovídají požadavkům pro aktivní zónu/zemní pláň*

poloha a četnost kontrolních zkoušek je stanovena v projektové dokumentaci, část spodní stavba přílohy C.1.1

### 5.10 Kapitola 5 TKP - Podkladní vrstvy

#### 5.B PODKLADY ZE SMĚSÍ STMELENÝCH HYDRAULICKÝMI POJIVY (vč. asfaltocementového betonu)

### 5.11 Kapitola 7 TKP – Hutněné asfaltové vrstvy

#### 7.2.6 Stavební směsi a vrstvy

##### 7.2.6.2 Technické požadavky

doplňuje se:

Pro konstrukci se požaduje prokázání odolnosti asfaltových směsí proti tvorbě trvalých deformací podle TP 109

### 5.12 Kapitola 9 TKP - Kryty z dlažeb

Doplňuje se:

Navržené vodící a odvodňovací proužky, betonové žlaby budou dle ČSN 73 6131 osazeny do lože z betonu C 20/25 n XF3 dle ČSN EN 206-1.

### 5.13 Kapitola 10 TKP – Obrubníky, chodníky a zpevněné plochy

#### 10.3.1 Obrubníky a krajníky

### 10.3.1.1 Obrubníky a krajníky prefabrikované

Doplňuje se:

Parametry betonových obrubníků musí být v souladu s ČSN EN 1340; budou použity obrubníky tř. 3, oznd. D dle tab 2.2 ČSN EN 1340.

Šířka spáry mezi čely obrubníků a vyplnění spár musí být provedeno dle ČSN 73 6131. Šířka spáry mezi čely obrubníků musí být široké 3-10 mm, v obloucích možno až 15 mm. Spáry budou vyplněny drceným kamenivem frakce D<4, zrnitost Gf 80, obsah jemných částic f7.

## 5.14 Kapitola 13 TKP – Vegetační úpravy

Doplňuje se:

Před započítím, ale i v průběhu stavebních prací musí být veškerá vzrostlá zeleň chráněna proti poškození v souladu s ČSN 839061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

K hutnění jednotlivých konstrukčních vrstev v okolí stromů nedojde.

Stavební stroje a vozidla se nebudou odstavovat v místě kořenové zóny stromů a v její těsné blízkosti. Rovněž tak nebude v těchto místech skladován žádný stavební materiál a odpad a ani zde nebude skladována zemina z odkopávek a navážek.

## 5.15 Kapitola 14 TKP – Dopravní značky a dopravní zařízení

### 5.12.1 Svislé dopravní značky (SDZ)

Technické parametry svislých dopravních značek (denní a noční viditelnost, mechanická odolnost, provedení hran, korozivzdornost) a jejich nosné konstrukce musí být v souladu s ČSN EN 12899-1. Zhotovovací práce musí být provedeny tak, aby byl splněn požadavek na umístění a provedení SDZ, VDZ a DZ podle dokumentace kapitoly 14 TKP.

Při umístění a osazení SDZ na PK je nutno dodržet minimální a maximální vzdálenosti stanovené TP 65, TP 66 a TP 100. Nejmenší vodorovná vzdálenost bližšího okraje svislé značky včetně jejich nosné konstrukce od vnějšího okraje zpevněné části krajnice, případně od vozovky (u pozemní komunikace bez zpevněné části krajnice) je 0,50 m; největší vzdálenost je 2,00 m. Odsouhlasení prací provede objednatel/správce stavby podle dokumentace jen pokud bylo dodrženo provedení a kvalita odpovídá požadavkům TKP a ZTKP. Výrobky musí být nové a nesmí být poškozeny.

### 5.12.2 Retroreflexní SDZ

Technické provedení: reflexní značky, retroreflexní materiál min. třídy R1

Rozměry značek: základní velikost

Materiál: Fe-Zn

### 5.12.3 Nosná konstrukce – podpěrné sloupky, kotvicí patky, stojky nebo příhradové nosné konstrukce velkoplošných SDZ, portály

Značky budou osazeny na Fe-Zn podpěrný sloupek průměru 60 mm – sloupky budou osazeny do terénu za pomoci kotvicích patek např. AP 60 (čtyřkotevní) ukotvených k betonovým základům – kvalita betonových základů SDZ musí být v souladu s kap. 18 TKP

### 5.12.4 Přenosné SDZ

Typ a rozmístění dopravního značení je navrženo dle vzorových schématů dle TP66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích. Označení objízdných tras po dubu celkové dopravní uzavírky bude

provedeno v rozsahu dle přílohy DIO Technická zpráva. Značky užívané k označení pracovních míst budou provedeny jako retroreflexní - retroreflexní materiál musí splňovat vlastnosti minimálně třídy R'2 – budou použity značky základní velikosti. Přenosné značky nebo dopravního zařízení, které nebudou pevně zabudované do terénu budou osazeny na podpěrný sloupek – sloupek bude osazen do schváleného typu podkladních desek a obetonován.

#### **5.12.5 Vodorovné dopravní značky (VDZ)**

Požadavky pro výrobu, umístování, provádění a zkoušení vodorovného dopravního značení určují zejména ČSN EN 1436, ČSN EN 1436 Změna Z1, ČSN EN 1790, ČSN EN 1423, ČSN P ENV 13459-2, ČSN P ENV 134593, TP 70. Pro navrhování a provádění vodorovných dopravních značek platí TP 65, TP 133, VL 6.2 a Katalog hmot pro vodorovné dopravní značky.

#### **5.12.6 Popis a kvalita stavebních materiálů**

VDZ bude provedeno v bílé barvě s retroreflexní úpravou. Technické parametry vodorovných dopravních značek (denní a noční viditelnost, drsnost) musí být v souladu s ČSN EN 1436, požadavky na materiál stanoví ČSN EN 1423, ČSN EN 1424, ČSN EN 1790, ČSN EN 1871, tvary a rozměry vodorovných značek stanoví zvláštní předpisy.14). Délka záruční doby VDZ je stanovena na 3 roky.

#### **5.12.7 Provádění a odstranění VDZ**

Barevné provedení, tvar a rozměry vodorovných dopravních značek musí být v souladu s vyhláškou MDS č. 30/2001 Sb., a VL 6.2. Podélné čáry se nesmí pokládat na podélnou pracovní spáru.

### **5.16 Kapitola 18 TKP - Beton pro konstrukce**

#### **5.13.1 Doklady k prohlášení o shodě**

K prohlášením/certifikátům, musí být přiloženy příslušné protokoly o zkouškách s jejich výsledky. Dále posouzení splnění požadovaných parametrů dle TKP, ZDS a požadavků dle ZTKP. Kontrolní zkoušky jsou zkoušky stavebních materiálů, směsí, výrobků a hotových vrstev a zajišťuje je zhotovitel za účelem zjištění a prokázání, že vlastnosti stavebních hmot, směsí, výrobků a hotových vrstev odpovídají smluvním požadavkům – zejména TKP/ZTKP, dokladům o shodě a průkazním zkouškám. Vlastní odběry a zkoušky, zajišťované objednatelem/správcem stavby, se řídí kapitolou 1 TKP a čl. 18.5.12. Pro kontrolní zkoušky zhotovitele platí ustanovení o provádění zkoušek uvedená v kapitole 1 TKP.

#### **5.13.2 Povrch betonu**

Povrch betonových základů musí být rovný a hladký a ošetřuje se dle zásad v kap. 18 TKP. Horní plocha základu se v rovném terénu spádjuje od sloupku ke krajům základu. Ve svažitém terénu se spádjuje rovnoběžně s terénem. Horní plocha základu musí být v úrovni terénu.

#### **5.13.3 Teplota betonu**

Teplota betonu pro různé klimatické podmínky betonáže a technologie betonáže je specifikována v příslušných kapitolách TKP, platí ustanovení ČSN EN 206-1 (čl. 5.2.8 – tj. min. +5 °C) a ustanovení ČSN P ENV 13670-1, čl. 8.5. U 2. a 3. kontrolní třídy dle přílohy G ČSN P ENV 13670-1 je třeba v nabídce uchazeče ocenit taková opatření, aby během ukládání byla teplota CB min. +10°C.

#### **5.13.4 Ztvrdlý beton – požadavky (specifikace)**

Všeobecné požadavky na vlastnosti betonu stanovuje ČSN EN 206-1. Tabulka 18-3 kapitoly 18 TKP stanovuje závazné komplexní požadavky na vlastnosti ztvrdlého betonu.

#### **5.13.5 Trvanlivost betonu – odolnost betonu vůči zmrazování a rozmrazování (odolnost vůči vlivu vody a CHRL)**

Zhotovitel předloží před kolaudací stavby atesty na chloridy u veškerých betonových výrobků a konstrukcí. Obecné požadavky na trvanlivost (odolnost) betonu ve vztahu k vlivu prostředí, ve kterém je konstrukce uložena,

jsou definovány a specifikovány v ČSN EN 206-1. Pro stavby PK je odolnost betonu při cyklickém působení mrazu, vody a CHRL při zkoušce dle ČSN 73 1326 předepsána a souborně definována v tab. 18-3 a v tab. 18-6 kapitoly 18 TKP. Kritéria a počet zkušebních cyklů při kontrolních a průkazných zkouškách jsou uvedeny v tab. 18-6. Odolnost povrchu betonu proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek se zkouší podle ČSN 73 1326 metodami A a C, s úpravami kritérií popsány v tabulce 18-6. Zkoušku lze provést na tělesech i ve stáří jiném než stanovuje ČSN 731326, dále viz 18.5.2.8 (KZ) a 18.4.2 (PZ).

#### **5.13.6 Vodotěsnost**

Kritéria pro max. průsak vody ve vzorku a požadavky na beton pro příslušný stupeň vlivu prostředí jsou v tab. 18-3 této kapitoly TKP. Při průkazní zkoušce musí být průměrná hodnota průsaku nižší o 20 % než je stanovené kritérium v tab. 18-3. Hloubka průsaku vody ve zkušebním tělese z betonu se zkouší dle ČSN EN 12390-8.

#### **5.13.7 Kontrolní zkoušky**

Kontrolní zkoušky jsou zkoušky stavebních materiálů, směsí, výrobků a hotových vrstev a zajišťuje je zhotovitel za účelem zjištění a prokázání, že vlastnosti stavebních hmot, směsí, výrobků a hotových vrstev odpovídají smluvním požadavkům – zejména TKP/ZTKP, dokladům o shodě a průkazním zkouškám. Vlastní odběry a zkoušky, zajišťované objednatelem/správcem stavby, se řídí kapitolou 1 TKP a čl. 18.5.12. Pro kontrolní zkoušky zhotovitele platí ustanovení o provádění zkoušek uvedená v kapitole 1 TKP.

### **6 ZÁVĚR**

Stavba bude prováděna v kvalitě odpovídající TKP a ZTKP. Povinnosti budoucího zhotovitele je si údaje uvedené v dokumentaci a výkazu výměr ověřit na místě stavby. Na základě zjištěných skutečností musí zhotovitel stanovit cenu, ve které budou zahrnuta veškerá možná rizika spojená s realizací stavby. Stanovená cena musí splnit kritéria na dodržení vysoké kvality realizované stavby.